

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КРУТКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА КОТОНИНСОДЕРЖАЩЕЙ ПРЯЖИ ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКОГО СПОСОБА ФОРМИРОВАНИЯ

THE ANALYSIS OF TWIST EFFECT ON THE QUALITY INDICATORS OF OPEN-END SPUN YARN WITH COTTONIZED FLAX FIBERS

УДК 677.11.017.32+677.11.017.4

Е.С. Милеева*, Г.В. Казарновская

Витебский государственный технологический университет

<https://doi.org/10.24411/2079-7958-2020-13806>

K. Mileeva*, G. Kazarnovskaya

Vitebsk State Technological University

РЕФЕРАТ

ЛЬНОХЛОПКОВАЯ ПРЯЖА, КОТОНИНСОДЕРЖАЩАЯ ПРЯЖА, ПРЯЖА ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКОГО СПОСОБА ПРЯДЕНИЯ, КРУТКА, ЛИНЕЙНАЯ ПЛОТНОСТЬ, РАЗРЫВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВОРСИСТОСТЬ, НЕРОВНОТА, USTER TESTER

Объектом исследования является льнохлопковая пряжа различными крутками двух линейных плотностей, полученная пневмомеханическим способом формирования.

Целью работы является определение рациональных значений крутки котонинсодержащей пряжи линейных плотностей 50 **текс** и 110 **текс**, при которых обеспечивается наилучшее сочетание показателей качества.

Результаты проведенных исследований показали, что льнохлопковая пряжа линейной плотности 50 **текс** (65 % хлопка, 35 % котонизированного льняного волокна) и льнохлопковая пряжа линейной плотности 110 **текс** (15 % хлопка, 85 % котонизированного льняного волокна) имеют практически одинаковые фактические разрывные характеристики при изменении крутки от 700 **кр./м** до 1100 **кр./м**. Относительная разрывная нагрузка пряжи линейной плотности 50 **текс** почти в 2 раза превышает аналогичный показатель пряжи линейной плотностью 110 **текс**. Анализ значений квадратической неровноты по линейной плотности, по количеству утонений, утолщений, непсов, полученный на приборе USTER TESTER 5, показал, что оптимальной для пряжи линейной плотности 50 **текс** является запровочная крутка 800 **кр./м**,

ABSTRACT

BLENDED FLAX/COTTON YARN, COTTONIZED FLEX FIBER, OPEN-END SPUN YARN, TWINE, LINEAR DENSITY, BREAKING CHARACTERISTICS, HAIRINESS, YARN IRREGULARITY, USTER TESTER

The object of research is flax-cotton yarn with various twists of two linear densities obtained by the pneumomechanical method of formation.

The aim of the work is to determine the rational values of the twist of flax-cotton yarn with linear densities of 50 **tex** and 110 **tex**, which ensures the best combination of quality indicators.

The results of the studies showed that flax cotton yarn with a linear density of 50 **tex** (65 % cotton and 35 % cottonized flax fiber) and flax cotton yarn with a linear density of 110 **tex** (15 % cotton and 85 % cottonized flax fiber) have almost the same actual breaking characteristics when twisting from 700 **twist/m** to 1100 **twist/m**. The relative tensile load of yarn with a linear density of 50 **tex** is almost 2 times higher than that of a yarn with a linear density of 110 **tex**. An analysis of the values of the quadratic unevenness in linear density, in the number of thinning, thickenings, neps obtained with USTER TESTER 5 device showed that the optimal twist for a 50-**tex** linear density yarn is 800 **twist/m**, which corresponds to the actual twist of 736 **twist/m** for yarn with a linear density of 110 **tex** – 700 **twist/m** (actual twist – 656 **twist/m**).

Yarns with a linear density of 50 **tex** are recommended to be used as warp and weft, with a linear density of 110 **tex** used as a weft.

* E-mail: kati.mileeva@gmail.com (K. Mileeva)